

## Rapport séance 2

- Travail sur les moteurs

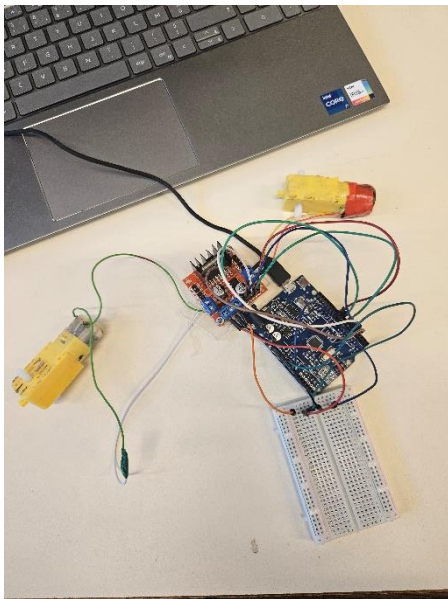
La séance du jour a été majoritairement consacrée à la réalisation du montage sur les moteurs.

Tout d'abord, suite aux nombreux problèmes rencontrés lors de la dernière séance, j'ai cherché la documentation sur le module L298. En effet, je ne comprenais pas pourquoi il possède 2 ports d'alimentations notés respectivement +5V et +12V.

Réponse trouvée : Chaque port alimente différents composants présents sur le L298. Le +5V alimente les portes logiques du pont en H alors que le +12V alimente les moteurs branchés. Il faut donc alimenter ces deux ports en même temps afin de faire fonctionner correctement le module.

Erreur lors de la précédente séance : alimentation d'un seul des 2 ports à la fois.

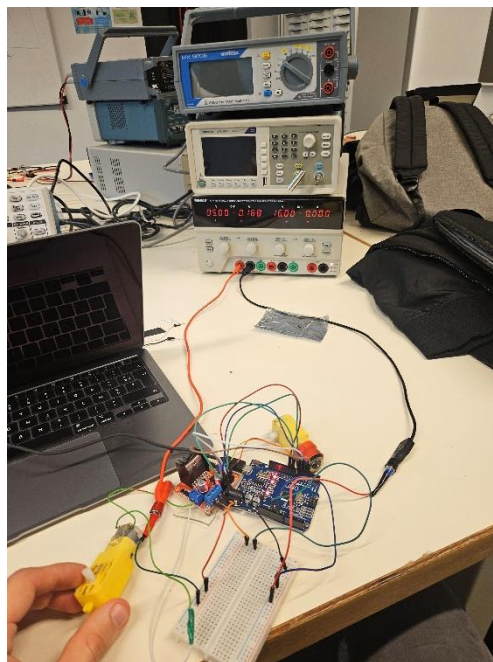
Voici le montage réalisé où les moteur semblent fonctionner correctement :



Cependant, j'ai remarqué que parfois les moteurs dysfonctionnaient.

Après discussion avec le professeur, il s'avère qu'en alimentant de la sorte, c'est la carte Arduino qui fournit le courant aux moteurs. Or, le courant délivré par la carte est trop faible pour faire fonctionner de manière optimale ces deux moteurs. Cela risque également d'abîmer la carte.

J'ai donc rectifié le montage afin de prendre l'alimentation comme source de tension (j'ai pu tester différentes valeurs de tension) :



En parallèle, avec un autre binôme et les professeurs nous avons tenté de comprendre les pertes intrigantes de tension produites lors de la réalisation du montage. En effet, en fonctionnement, la tension aux bornes des moteurs étaient d'environ 3.6V alors que la tension « d'entrée » était à 5V. Celles-ci sont finalement engendrées par des pertes sur le branchement (notamment sur la breadboard) et sur module L298.

Utilisation d'un multimètre, d'une source d'alimentation et d'un oscilloscope.



- Début de conception de la maquette

En fin de séance, j'ai commencé à réaliser la maquette du robot pompier. L'objectif est d'estimer la taille de chacun des composants et de les placer sur la maquette.

Avec ce principe, nous aurons une vision plus réaliste du projet final et nous pourrons commencer à concevoir les pièces en bois de la voiture à l'aide de la découpe laser.

